

ROYAUME DE BELGIQUE
MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES
DES CLASSES MOYENNES ET DE L'AGRICULTURE
BREVET d'invention n° 428033
DEMANDE DÉPOSÉE, le 11 V. 1938
BREVET ACCORDÉ par arrêté ministériel du 20 VI. 1938

BREVET D'INVENTION

au nom de :

LOEM, Robert ,

pour :

" APPAREIL VIBRATEUR "



La présente invention est relative à un appareil vi-
 brateur pour le tassement de matières plastiques et granu-
 leuses telles que le béton, comportant un long tube mince
 destiné à être introduit dans la matière à tasser et soumis
 à un mouvement latéral de faible amplitude, au moyen d'un
 mécanisme logé à l'intérieur du tube.

Les tubes de ces appareils, qui se déplacent constam-
 ment au contact de la matière plastique granuleuse, s'usent
 rapidement. En vue de diminuer leur usure on a proposé
 d'employer des aciers de très grande dureté. Mais, étant
 donné la très grande dureté de ces aciers, il n'est pas
 possible actuellement d'obtenir des tubes par les procédés
 courants de fabrication. On est donc obligé, soit de dé-
 couper le tube lors d'une barre pleine en acier dur, soit
 de recouvrir un tube ordinaire d'une tôle en acier dur dont
 on soude les bords juxtaposés.

Les tubes tirés d'une barre pleine sont excessivement
 coûteux tandis que ceux comprenant une tôle en acier dur

428033

enroulée à leur périphérie sont d'une réalisation compliquée. Il est en effet très difficile de serrer fortement sur un tube une tôle dont on doit souder les deux bords pour assurer ce serrage. En outre, la soudure convenable est difficile à réaliser à cause de la masse métallique avec laquelle la tôle est en contact pendant la soudure.

La présente invention a comme objet un appareil vibreur qui ne présente pas ces inconvénients.

Dans l'appareil vibreur suivant l'invention, le dit tube est recouvert d'un manchon en caoutchouc dont les extrémités sont appliquées d'une manière étanche sur le tube.

Suivant une forme de réalisation très avantageuse, le manchon susdit est un manchon en caoutchouc vulcanisé dont la vulcanisation a été effectuée après sa mise en place sur le tube.

D'autres particularités et détails de l'invention apparaîtront au cours de la description du dessin annexé au présent mémoire, qui représente schématiquement, et à titre d'exemple seulement, une forme de réalisation d'un appareil suivant l'invention.

Ce dessin est une vue en perspective d'un appareil suivant l'invention après coupe longitudinale du tube destiné à être enfoncé dans la masse plastique et granuleuse à tasser.

L'appareil représenté comporte un long tube 2 monté directement sur le carter 3 d'un moteur électrique auquel le courant est amené par un câble 4. Ce moteur met en rotation un arbre 5 dont la partie à l'extrémité du tube 2 opposée au moteur présente un balourd 6. Cet arbre est monté dans le tube 2 par l'intermédiaire de roulements à billes 7 et 8.

Le tube 2 est entouré d'un manchon 9 en caoutchouc.

428033

vulcanisé. La vulcanisation du caoutchouc a été effectuée sur le tube 2 afin que, par le retrait qui accompagne la vulcanisation, le manchon 9 soit appliqué fortement sur le tube.

5 Grâce à cette particularité, les extrémités du manchon 9 ne permettent pas la pénétration de laitance entre le tube 2 et le manchon, ce qui présenterait l'inconvénient de provoquer des boursofflures dans le manchon et accélérerait l'usure de celui-ci.

10 Afin d'assurer une bonne adhérence entre le tube 2 et le manchon, on emploie un tube 2 dont la surface extérieure est brute, de façon que les légères cavités formées dans cette surface pénètrent intimement dans le manchon 9 au cours de la vulcanisation de celui-ci.

15 Si on craignait que l'adhérence ainsi réalisée ne soit pas suffisante, on pourrait pratiquer de légères rainures dans le tube 2, avant la mise en place du manchon 9.

20 En principe, l'étanchéité entre les extrémités du manchon en caoutchouc et du tube qui porte celui-ci pourrait être assurée autrement que par le retrait dû à la vulcanisation, mais on préfère toutefois assurer cette adhérence par la vulcanisation à cause de la facilité d'application de ce moyen.

25 Il ne faut pas que la vulcanisation soit très forte pour obtenir l'étanchéité désirée. En conséquence, en pratique, on se contente d'une légère vulcanisation afin de ne pas durcir exagérément le caoutchouc, ce qui lui enlèverait sa propriété de ne pas s'user rapidement par contact d'une masse plastique et granuleuse.

30 R E V E N D I C A T I O N S.

1. Appareil vibreur pour le tassement de matières plastiques et granuleuses telles que le béton, comportant un long tube mince destiné à être introduit dans la matière à tasser

428033

et soumis à un mouvement latéral de faible amplitude, au
moyen d'un mécanisme logé à l'intérieur du tube, o a r a c-
t é r i s é en ce que le dit tube est recouvert d'un man-
chon en caoutchouc dont les extrémités sont appliquées d'une
manière étanche sur le tube.

5

2. Appareil suivant la revendication 1, o a r a c t é-
r i s é en ce que le manchon susdit est un manchon en
caoutchouc vulcanisé dont la vulcanisation a été effectuée
après sa mise en place sur le tube.

10

3. Appareil suivant la revendication 2, o a r a c t é-
r i s é en ce que la surface extérieure du tube présente
de légères saillies ou de légères cavités destinées à as-
surer une meilleure adhérence du manchon en caoutchouc.

15

4. Appareil tel que décrit ci-dessus ou représenté au
dessin ci-annexé.

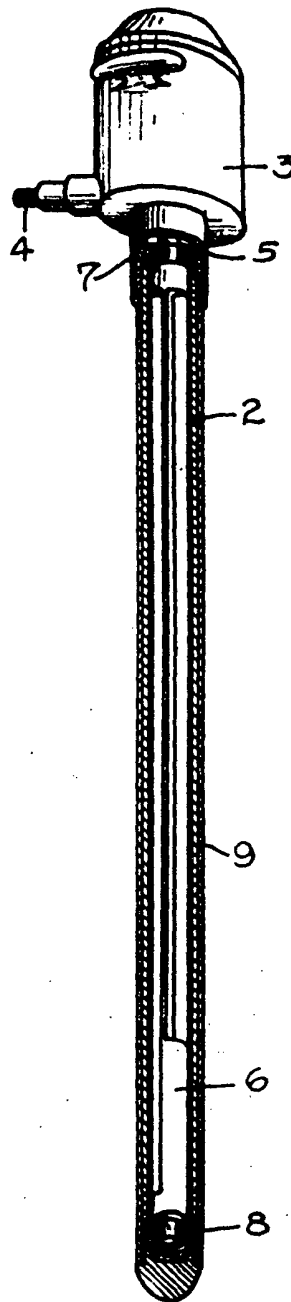
Bruxelles, le 14 mai 1955

P. P. Rob. Blauw

P. Don G. Vander Haeghen

L. Dais

428033



Bruxelles le 14 mai 1938

D. par Rob. Blom

D. par G. Vander Haeghen

L. Dair